

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

**2 446 233**

(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 78 35290**

---

(54) Emballage pour la protection et le calage d'un récipient de liquide.

(51) Classification internationale. (Int. Cl 3) B 65 D 5/50, 77/06.

(22) Date de dépôt ..... 8 décembre 1978, à 15 h 20 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — «Listes» n. 32 du 8-8-1980.

---

(71) Déposant : Société dite : GIEPAC - Groupement des Industriels d'Emballage en Papier-  
Carton. Groupement d'intérêt économique, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Jean Maisonnier, Ingénieur-Conseil, 28, rue Servient, 69003 Lyon.

---

---

La présente invention concerne un emballage protecteur pour récipients de liquides. Il est destiné, en particulier, à constituer un système de protection et de calage pour un récipient à paroi mince et souple, par exemple une outre en matière plastique qu'on remplit de vin.

Dans les emballages connus, il est le plus souvent nécessaire de prévoir un dispositif annexe pour le positionnement du récipient souple qui se déforme lorsqu'on procède à sa vidange. D'autres emballages connus ne conviennent qu'aux récipients à parois rigides, non déformables.

L'immobilisation du récipient dans l'emballage léger est indispensable dans le cas d'une outre, en matière plastique souple et constituant un récipient pour du vin. L'outre sera équipée d'un dispositif pour tirer le vin sans que l'air pénètre dans le récipient dant lapression interne diminue, si bien que ses parois s'écrasent. L'outre pleine est bien calée lorsqu'elle est pleine, si les dimensions de l'emballage sont calculées conformément à celles de l'outre. Mais, à mesure que l'outre diminue de volume son calage dans l'emballage devient aléatoire. Par ailleurs, les emballages de ce type sont généralement élaborés en un matériau léger, peu résistant à certains efforts, tel que du carton ondulé ou autre matériau fibreux. Une boîte de protection est obtenue à partir d'une ébauche comportant des volets et des parois avec des fentes pour l'engagement des bords de volets. Les emballages connus permettent, sans démontage, la vidange du récipient muni d'un robinet ou d'une ouverture avec bouchon amovible. Mais ils ne constituent pas une protection efficace contre l'écrasement et ils doivent être équipés d'un accessoire pour retenir le robinet ou l'ouverture dans la portion accessible pour l'utilisateur lorsqu'on vide le récipient souple.

La présente invention a pour but d'éviter ces inconvénients et de réaliser un emballage protecteur léger, présentant des volets de renforcement et muni de moyens d'encliquetage pour assurer le calage de l'outre quel que soit son volume intérieur, par verrouillage de rabats derrière le goulot du récipient. UneCaisse de protection selon l'invention pour le calage d'une outre en matière plastique ou matériau déformable mince analogue est élaborée à partir d'une ébauche faite d'un matériau léger, pliable, définissant des rabats et des parois pourvus de fentes et/ou de portions en saillie, et elle est caractérisée en ce

que les rabats supérieurs se plient pour former deux nervures ou entretoises doubles, disposées dans des plans orthogonaux l'un à l'autre pour constituer une structure de renfort de la caisse et de calage, vers le haut, de l'outre à paroi déformable, tandis que l'un des rabats inférieurs est percé d'une ouverture en regard du goulot de l'outre, le rabat inférieur opposé présentant une fente ou analogue apte à recevoir le bord en saillie de l'autre rabat inférieur pour caler l'outre par clipsage d'un bouchon de vidange ou d'un robinet ou de tout autre dispositif monté sur le goulot de l'outre, alors qu'enfin tous les rabats sont repliés vers l'intérieur de l'emballage qui définit un volume interne inférieur, entre les rabats inférieurs et des volets extérieurs rabattus pour former la fermeture de la caisse de protection d'une outre dont le goulot est bloqué dans le volume interne inférieur .

Suivant une caractéristique supplémentaire, une première entretoise double est orientée de façon sensiblement horizontale et constituée par la superposition de deux rabats prévus sur le bord libre des volets extérieurs, ces deux rabats s'engageant dans un intervalle prévu entre les rabats supérieurs d'une part et les rabats inférieurs d'autre part.

Suivant une caractéristique supplémentaire, une seconde entretoise double est verticale et constituée par la juxtaposition des portions repliées d'extrémité de chacun des rabats supérieurs.

Suivant une autre caractéristique, les rabats inférieurs sont asymétriques pour définir, dans la partie centrale de la caisse, un volume interne dans lequel le goulot vient en saillie et où il est bloqué par clipsage d'un système quelconque de vidange sur le contour de l'ouverture d'un rabat inférieur, muni, sur son bord libre, d'une portion en saillie capable d'être engagé, à la façon d'un tenon dans une mortaise constituée par une fente ménagée dans le rabat opposé replié deux fois sur lui-même.

Suivant une caractéristique supplémentaire, le blocage et le coincement du goulot de l'outre l'empêchent de rentrer à l'intérieur de l'emballage en cours d'utilisation et de vidange réalisée par actionnement du système de fermeture après enlèvement d'une zone prédécoupée dans le volet extérieur inférieur pour autoriser l'accès au robinet(ou analogue) monté sur l'outre après son remplissage. L'utilisateur peut donc procéder à la vidange complète de l'outre, et ceci sans voir le goulot disparaître à

l'intérieur de la caisse de protection et de calage .

Le dessin annexé, donné à titre d'exemple non limitatif, permettra de mieux comprendre les caractéristiques de l'invention .

Fig. 1 est une perspective montrant, de l'extérieur, les  
5 rabats et volets d'une caisse pour protection et calage d'un récipient.

Fig. 2 est une vue analogue après encliquetage des rabats.

Fig. 3 montre, en vue intérieure écorchée, les éléments de renfort et de blocage de la caisse selon l'invention.

10 Fig. 4 est une coupe suivant les flèches IV-IV (fig. 1) illustrant la structure de la caisse et le blocage du goulot d'une outre ou analogue.

Fig. 5 est une coupe suivant les flèches V-V (fig. 1), le plan de coupe contenant l'axe du goulot.

15 Fig. 6 est une coupe suivant les flèches VI-VI (fig. 2), dans le plan vertical médian de la caisse.

Fig. 7 est une vue analogue à la fig. 6, après vidange au moins partielle de l'outre à paroi souple déformable.

Fig. 8 est une perspective extérieure de la caisse en cours  
20 de vidange de l'outre? protégée et calée.

On a représenté sur les dessins une caisse ou emballage de protection du type de ceux destinés à envelopper un récipient 1 constitué par une paroi 2 en un matériau souple, par exemple un film de matière plastique. Le récipient est muni d'un orifice  
25 tel qu'un goulot 3 sur lequel peut être monté un bouchon amovible 4 ou un robinet 5 (fig. 4 à 6). Lorsqu'on procède à la vidange (partielle ou totale) du liquide, par exemple du vin, contenu dans l'outre ou récipient 1, la pression atmosphérique sur les faces extérieures de la paroi 2 provoque la diminution du volume  
30 de l'outre, comme illustré en figure 7. En effet, notamment pour du vin ou analogue, on utilise un robinet distributeur 5 d'un type interdisant l'entrée de l'air à l'intérieur de l'outre dont la pression interne diminue avec la vidange. L'outre tend à se recroqueviller, grâce à sa paroi souple; dans les emballages connus, le  
35 système distributeur 5 et le goulot 3 rentrent à l'intérieur de l'espace interne 6 de l'emballage, si bien que les opérations de vidange ou de distribution deviennent malaisées.

Une caisse selon l'invention assure à la fois une excellente protection de la paroi de l'outre 1 et un calage efficace de l'ou-  
40 tre dans toutes les directions, si bien que le goulot 3 et le

robinet 5 restent bloqués dans la zone 7 de distribution et d'utilisation, et ceci par le simple montage de la caisse élaborée, par exemple, en carton ondulé ou autre matériau léger, comme détaillé à l'aide des dessins annexés.

5 On sait réaliser une caisse de protection 8 de ce type à partir d'une ébauche (non représentée). On obtient, par exemple, un fond 9 doublé par superposition de volets latéraux 10, inférieur 11 et supérieur 12 (fig. 4 à 7) solidaires de surfaces formant les parois latérales pleines 13 à 16 de la caisse (fig. 1, 3, 4, 10 6). L'obtention de ce fond et sa structure sont connues et ne seront pas détaillées ici. On réalise, par exemple, une caisse 8 de section transversale sensiblement rectangulaire, cette forme n'étant évidemment pas limitative.

L'invention concerne essentiellement la structure de la partie 15 avant de la caisse 8. Aux parois de côté, respectivement 14 et 16 sont reliés les bords arrière de volets 17 et 18. Chacun de ces volets est fendu, dans sa partie médiane, par une fente sensiblement perpendiculaire au sens de pliage du volet. Les fentes 19 et 20 définissent, sur les volets 17 et 18, des rabats 20 supérieurs 21 et 22 et des rabats inférieurs 23 et 24 (fig. 1). Comme illustré sur la figure, on voit que les rabats supérieurs 21 et 22 ont, chacun, une portion d'extrémité 25 qui peut être repliée vers l'intérieur de la caisse. Les deux portions 25 se juxtaposent pour former une sorte de nervure "verticale" centrale de renforcement de la caisse, comme illustré en figure 3.

Le rabat inférieur 23 comporte une ouverture allongée 26 située entre deux lignes de pliage verticales, de façon que le rabat 23 présente, après pliage, une forme en U, comme illustré aux fig. 1 et 2. Le rabat inférieur 24 du volet opposé 18 est, au contraire, muni, sur son bord libre, d'une découpe 27 en saillie. Par ailleurs, ce rabat est également plié suivant deux lignes verticales pour définir une forme en "escalier" (fig. 1). La partie intérieure comporte une ouverture 28, par exemple circulaire, et qui, après pliage du rabat 24 vient sensiblement au centre de la 35 partie inférieure de la caisse (fig. 2) pour se trouver en regard du goulot 3 de l'outre souple à protéger, et à caler.

Les rabats inférieurs 23 et 24 sont "verrouillés" l'un sur l'autre par encliquetage de la saillie 27 (du rabat 24) dans la fente ou ouverture allongée 26 (du rabat 23). Ainsi, les deux 40 volets 17 et 18 sont bloqués et immobilisés l'un par rapport à



l'autre, tandis qu'ils définissent un espace central 7 dont ils constituent les parois intérieures et latérales (fig. 2 et 3).

Pour terminer le montage de la caisse 8 il ne reste plus qu'à rabattre les volets 29 et 30 solidaires, par leurs bords arrière, respectivement des parois 13 et 15. Les bords libres de ces volets sont constitués par des rabats 31 et 32 (fig. 1 et 2) qui sont engagés, au montage, dans les fentes 19 et 20 des volets 17 et 18. On réalise ainsi une "nervure" double, horizontale, en appui sur les bords supérieurs des rabats 23 et 24, et renforçant la nervure verticale 25 (fig. 3).

Bien entendu, cette construction n'est pas limitative et on ne sortirait pas du cadre de l'invention en apportant des modifications de détail propres à assurer une protection efficace du récipient (par renforcement de la caisse 8) et à permettre un calage dudit récipient à l'intérieur de la caisse.

Selon l'invention, le calage d'une outre 1 est réalisé au niveau de son goulot 3 de la façon décrite plus loin et illustrée aux figures 4 à 7.

Dans la description précédente, on a supposé que la caisse 8 était posée, par sa face 15, sur une surface horizontale, de manière que l'outre 1 se trouve en position d'utilisation, c'est à-dire de vidange. C'est dans cette position que l'on a qualifié les rabats inférieurs, supérieurs, les parties avant ou arrière de la caisse. Bien entendu, ceci ne constitue pas une limitation des possibilités d'orientation de la caisse qui peut être inclinée, renversée ou redressée à l'aide de fentes (non représentées) constituant des moyens de préhension et de transport..

Le calage de l'outre est assuré de la manière suivante :

- le goulot 3 de l'outre 1 est engagé, au moment de la formation de la caisse 8, dans l'ouverture 28 de plus grand diamètre, si bien que le goulot vient en saillie dans l'espace 7 ;

- on monte sur le goulot 3 un système soit pour le remplissage de l'outre, soit pour la distribution du liquide qu'elle contient ; à titre d'exemple, les dessins représentent un robinet distributeur 5 monté sur un bouchon 4 lui-même adapté sur l'extérieur du goulot 3 (fig. 4, 5, 6). Ce système distributeur est logé dans l'espace 7, avant repliage des volets 29 et 30 de fermeture, et il présente des dimensions qui interdisent son passage à travers l'ouverture 28, soit par "clipsage" du bou-

chon 4 (fig. 4 et 5), soit par blocage sur le robinet 5 (fig. 6 et 7) ;

- le volet de fermeture 30 présente une portion pré-découpée 33 qui s'étend sur une partie de la paroi 15; cette portion 33 se trouve en regard de l'évidement réalisé par la structure et la forme des rabats inférieurs 23 et 24 ;

- lorsqu'on ferme les volets 29 et 30, sans découper la portion 33, la face avant (en utilisation) ou supérieure (en cours de remplissage de l'outre) de la caisse présente la structure illustrée en fig. 3 (vue de l'intérieur), 5 (coupe suivant un plan horizontal) ou 6 (coupe suivant un plan vertical) : la surface 33 constitue la paroi externe de l'espace d'utilisation 7 de l'outre 1 ; les nervures verticale (25) et horizontale (31 et 32) réalisent le renforcement de la face avant (ou supérieure) de la caisse ;

- l'outre est calée vers l'avant (ou le haut) par l'appui contre les rabats 23 et 24 encliquetés l'un dans l'autre (fig. 5), alors qu'elle est calée et immobilisée contre tout déplacement vers l'arrière ou le fond 9 de la caisse, par blocage au niveau de son goulot 3.

On voit que la caisse selon l'invention permet de réaliser aisément toutes les opérations de remplissage et de vidange du récipient (outre 1) :

- l'outre vide est disposée à l'intérieur de la caisse 8 sur le rabat 24 de laquelle elle est retenue par le bouchon 4 équipant le goulot 3; on peut remplir l'outre en mettant la caisse 8 debout sur son fond 9, le goulot 3 ne pouvant s'échapper de l'espace 7 accessible après écartement de la portion pré-découpée 33, portion qui peut éventuellement être ensuite refermée ;

- en cours de vidange à l'aide d'un robinet tel que 5, logé dans l'espace 7, la pression interne de l'outre diminue, car on interdit l'entrée d'air pour ne pas altérer la qualité du vin contenu dans l'outre; la paroi souple 2 s'écroule pour rétablir l'équilibre des pressions externe et interne (fig. 7). Dans les emballages connus, le goulot 3 tend à rentrer à l'intérieur de la caisse qui doit être équipée d'un accessoire de verrouillage généralement porté par le col de l'outre. La caisse selon l'invention permet ce verrouillage par le simple montage et encliquetage de ses volets et rabats. Ainsi, il suffit de poser la caisse sur sa paroi 15 (fig. 6), d'ouvrir, en l'écartant vers

l'extérieur, la portion 33 prédécoupée qui donne accès à l'intérieur de l'espace 7 et de manoeuvrer le robinet distributeur 5 pour procéder au tirage du vin (ou de tout autre liquide) sans que le goulot de l'outre ne rentre dans la caisse 8 et ne devienne inaccessible.

On a représenté, en figure 8, l'aspect extérieur de la caisse en cours d'utilisation : l'espace 7 est ouvert sur l'avant, placé sensiblement au centre et à la partie basse de la caisse, elle-même posée à l'horizontale, de façon que l'ouverture du robinet 5 soit orientée vers le bas.

Le système de calage de l'outre par immobilisation de son goulot 3 sur le rabat 24 de la caisse n'est donné qu'à titre d'exemple et l'invention ne se limite pas au seul mode de construction représenté.

Par exemple, et sans sortir du cadre de l'invention, le calage pourrait être réalisé par une sorte d'ergot 34 équipant l'outre et présentant une tête 35 plus large. Lors du montage de la caisse, on engage la tête 35 dans une fente 36 débouchant sur le bord supérieur du rabat 24, par exemple dans le plan médian de la caisse. L'immobilisation de l'outre contre tout déplacement vers l'arrière est réalisée par le "rivet" démontable constitué par la tête 35 qui ne peut traverser la fente 36 moins large (et fermée par les rabats 31 et 32 dès que la caisse est complètement montée), comme aux figures 3 et 6.



REVENDICATIONS

1. Caisse de protection pour le calage d'une outre ou analogue, à paroi en matériau mince déformable constituant un récipient pour un liquide, la caisse étant élaborée en un matériau  
5 léger, à partir d'une ébauche pliable définissant des parois munies de volets et de rabats et pourvues de fentes et/ou de portions en saillie, caractérisée en ce que la face avant (ou haute) de la caisse comporte une première paire de volets définissant chacun un rabat supérieur et un rabat inférieur, et une  
10 seconde paire de volets de fermeture munis de rabats d'extrémité, les rabats supérieurs de la première paire et les rabats de la seconde paire formant, au montage de la caisse, au moins deux nervures doubles, sensiblement orthogonales entre elles, tandis que les rabats asymétriques de la première paire, ou rabats inférieurs sont repliés deux fois selon des lignes sensiblement parallèles, pour venir s'engager l'un dans l'autre,  
15 l'un des rabats inférieurs étant percé d'une ouverture dans laquelle est engagé et immobilisé le col ou goulot de l'outre qui est alors bloquée dans toutes les directions sur la caisse  
20 de protection.

2. Caisse suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'un rabat inférieur de la première paire de volets est replié deux fois dans le même sens, prenant ainsi un profil à section en U, la base du U présentant une fente ou ouverture allongée.

25 3. Caisse suivant la revendication 1, caractérisée en ce que l'autre rabat inférieur est plié deux fois dans des sens différents l'un de l'autre, pour former un "escalier", tandis qu'une découpe en saillie est prévue sur le bord libre du rabat lequel est percé de l'ouverture pour l'engagement du goulot de  
30 l'outre ou récipient.

4. Caisse suivant la revendication 1, caractérisée en ce que les rabats supérieurs d'une part et inférieurs, d'autre part, de la première paire de volets sont séparés par un intervalle constituant une fente allongée dans laquelle peuvent être engagés les rabats de la deuxième paire de volets de fermeture.  
35

5. Caisse suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les positions de la fente du premier rabat inférieur et la découpe du second rabat sont prévues pour coopérer l'une avec l'autre, les rabats inférieurs étant alors  
40 verrouillés l'un sur l'autre par un assemblage du type tenon

et mortaise constituant un encliquetage.

6. Caisse suivant les revendications 1 à 3, caractérisée en ce que le pliage des rabats inférieurs de la première paire de volets est réalisé de manière à réserver, dans la partie centrale, inférieure, avant, de la caisse, un espace d'utilisation de l'outre, cet espace pouvant être fermé par l'un des volets de la deuxième paire.

7. Caisse suivant les revendications 1 et 6, caractérisé en ce que, dans l'espace inférieur avant, sont logés :

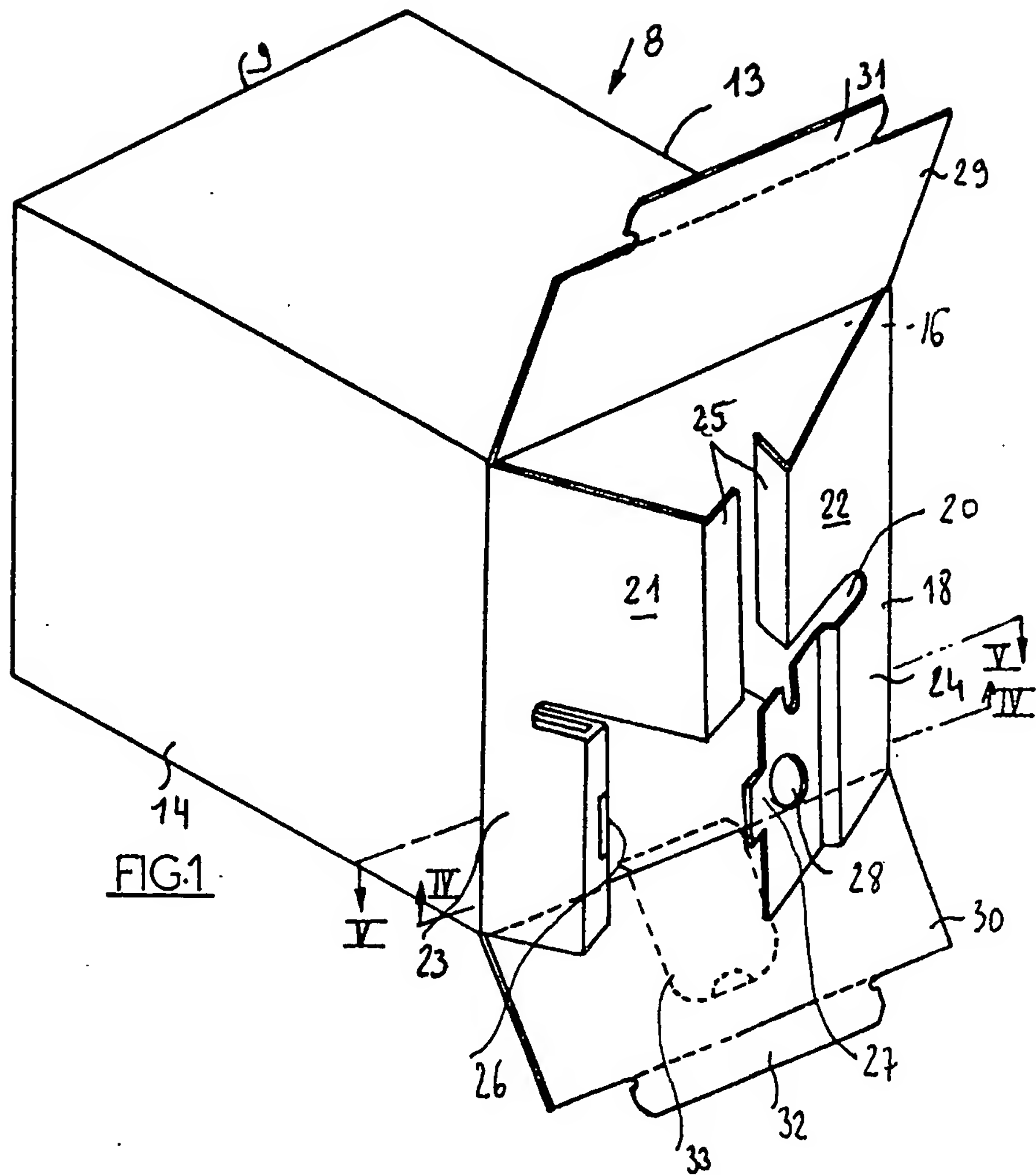
- 10 - au moins l'extrémité du col ou goulot de l'outre ;
- un dispositif de remplissage ou de distribution, ce dispositif présentant des dimensions qui interdisent son passage à travers l'ouverture dans laquelle est engagé le col, sur lequel ledit dispositif est monté, bloquant ainsi le col qui ne peut
- 15 plus rentrer à l'intérieur de la caisse .

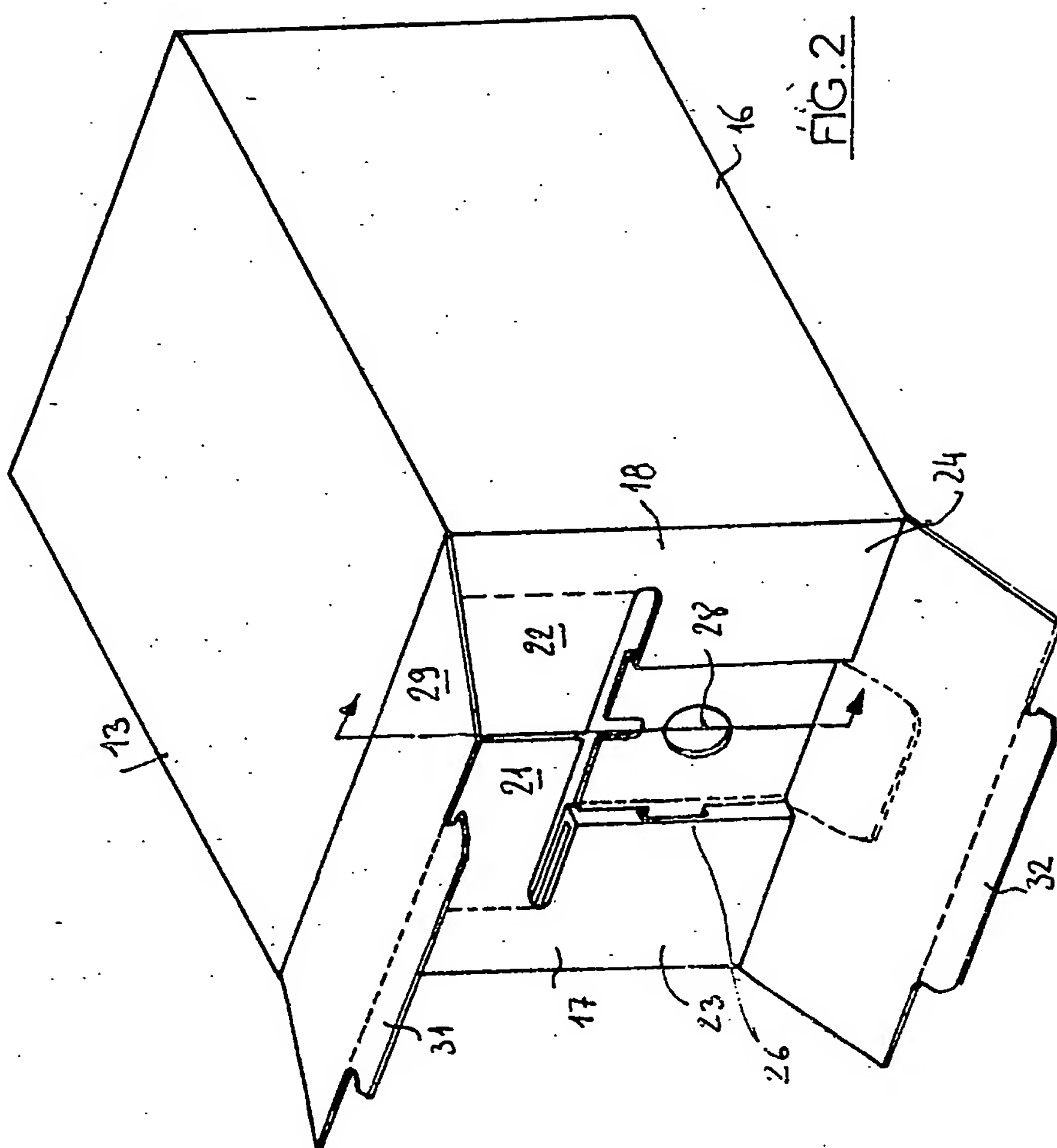
8. Caisse suivant l'une quelconque des revendications 1, 6 et 7, caractérisée en ce que une portion de surface est pré-découpée dans le volet de fermeture de la seconde paire, ce pré-découpage permettant d'ouvrir la partie avant et la partie inférieure de l'espace d'utilisation, pour autoriser l'accès au goulot, au dispositif de distribution ou de vidange ou au dispositif de remplissage (dispositifs amovibles) qui équipent le goulot de l'outre.

9. Caisse suivant les revendications 1 et 4, caractérisée en ce que la seconde paire de volets constitue les volets extérieurs de fermeture, dont les rabats d'extrémité sont engagés dans l'intervalle entre les rabats inférieurs et supérieurs de la première paire, pour constituer une nervure double, par superposition des deux rabats d'extrémité qui forment la paroi supérieure

25

30 de l'espace d'utilisation de la caisse.





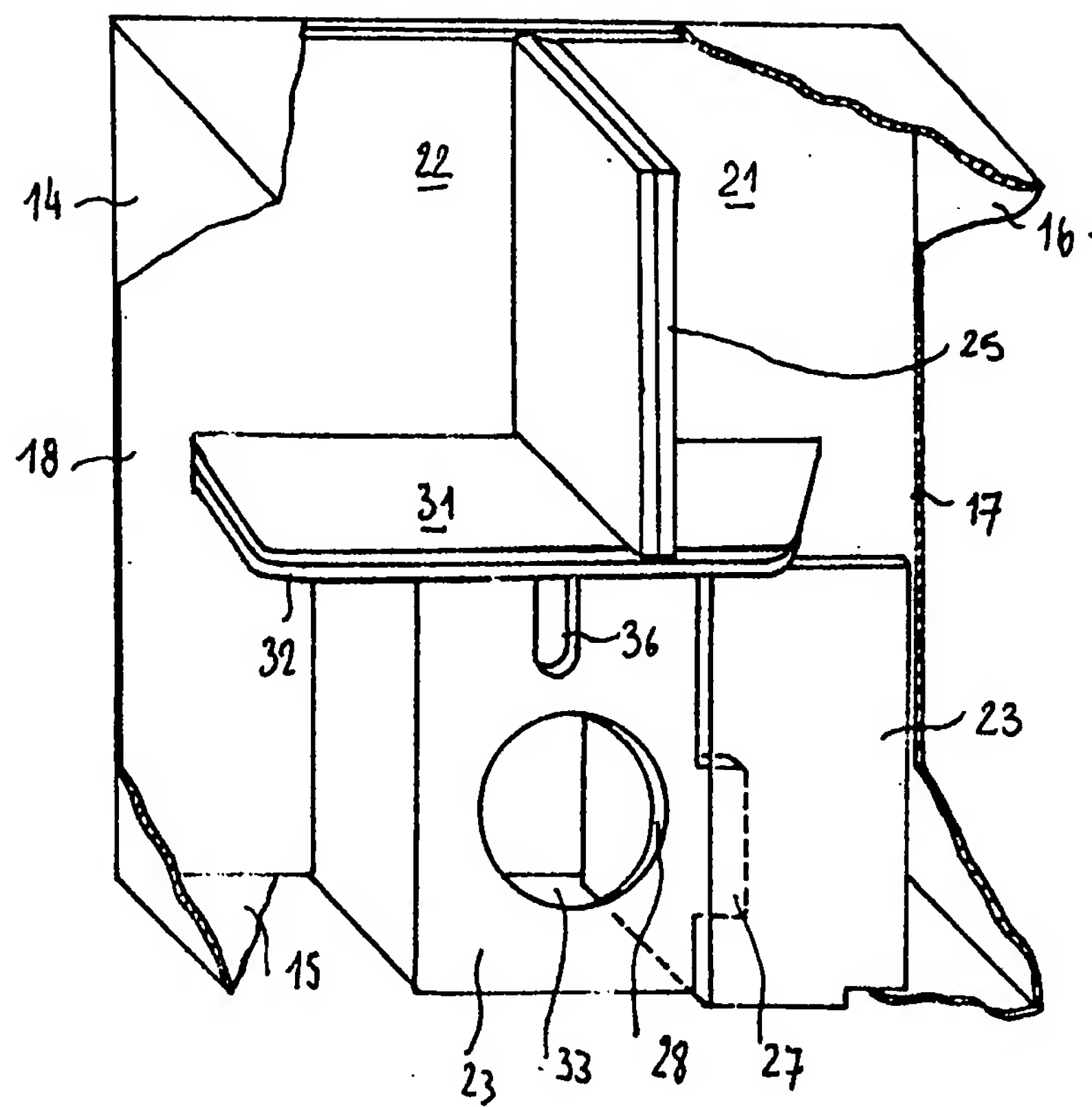


FIG 3

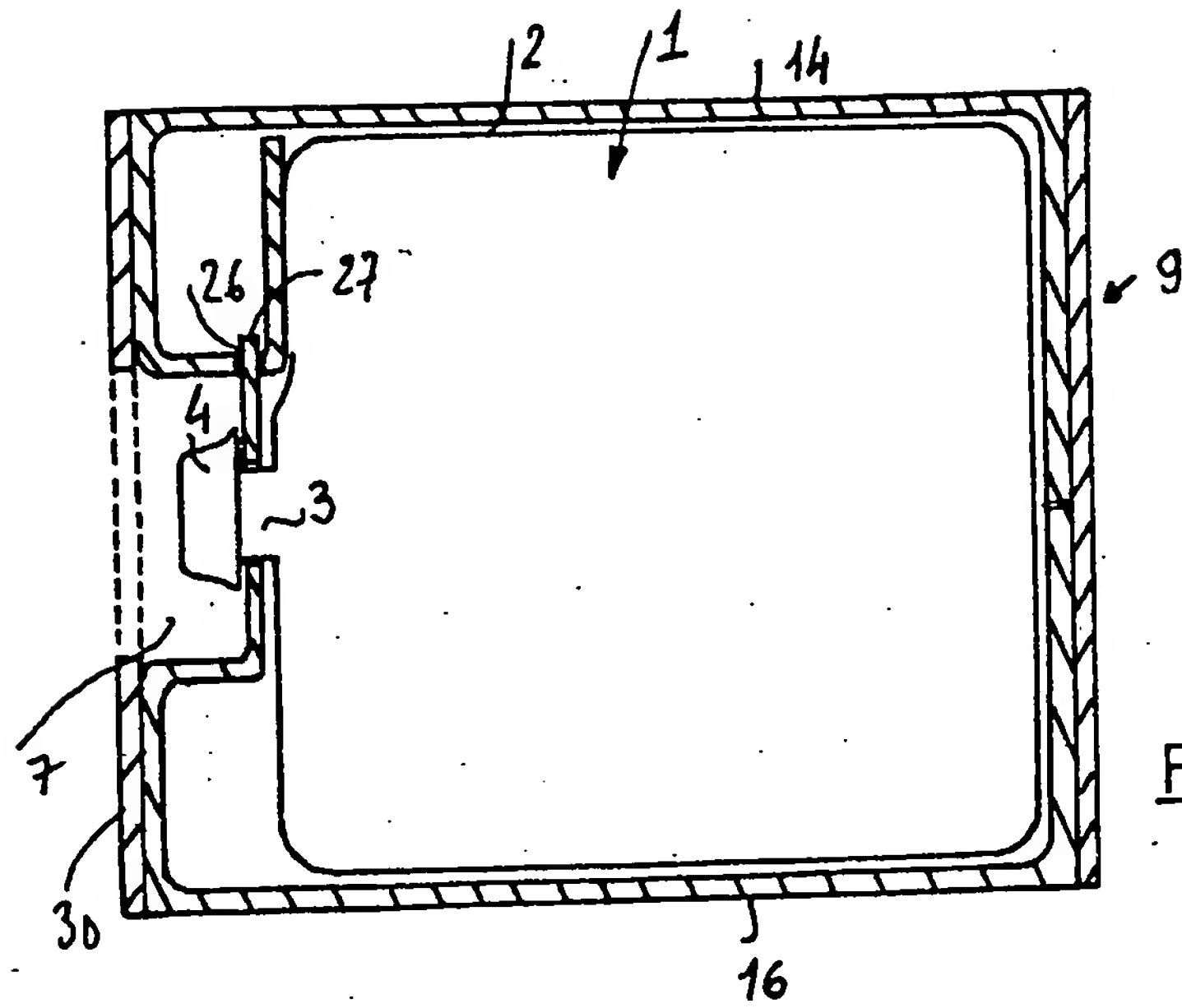


FIG 5

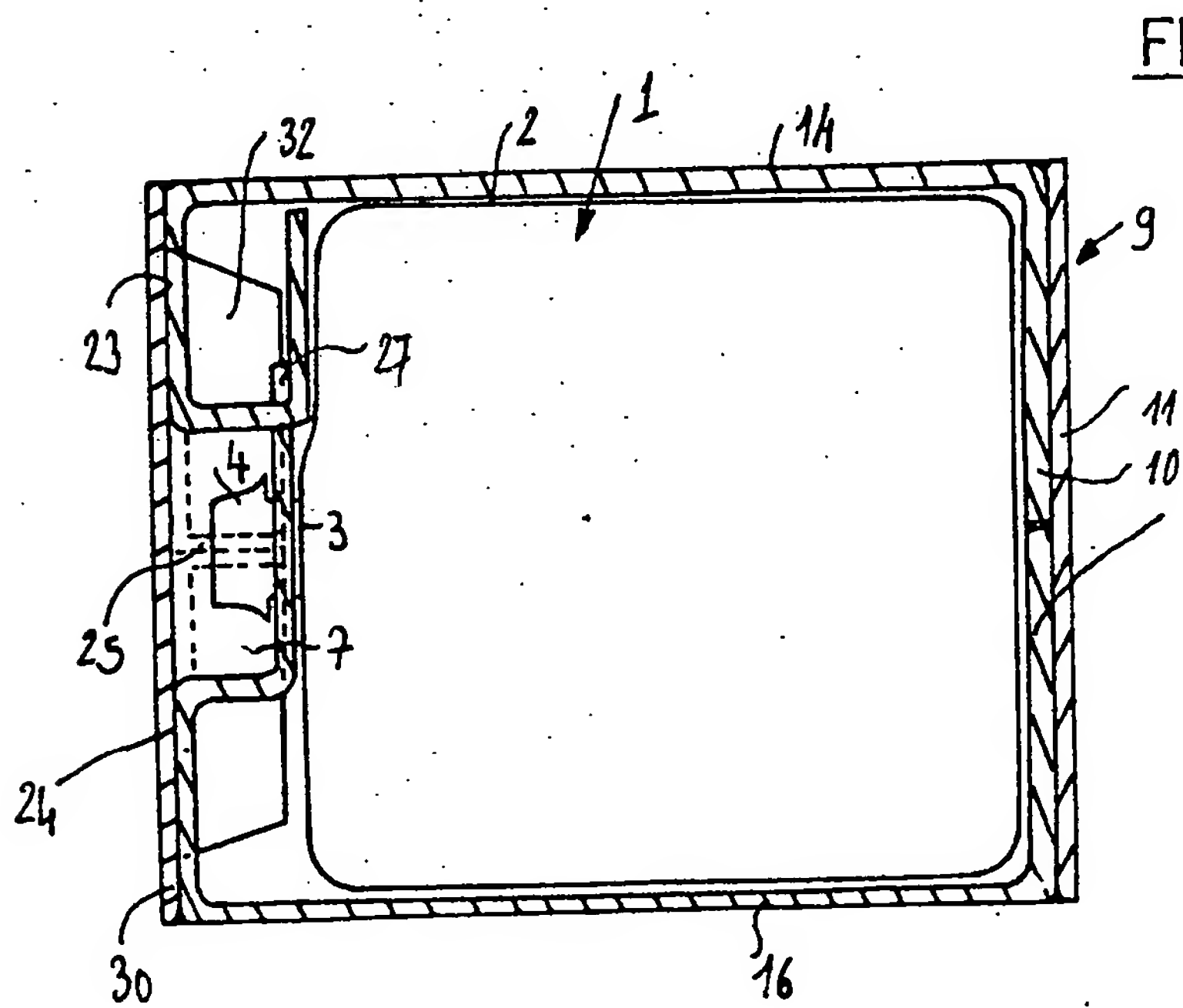


FIG 4



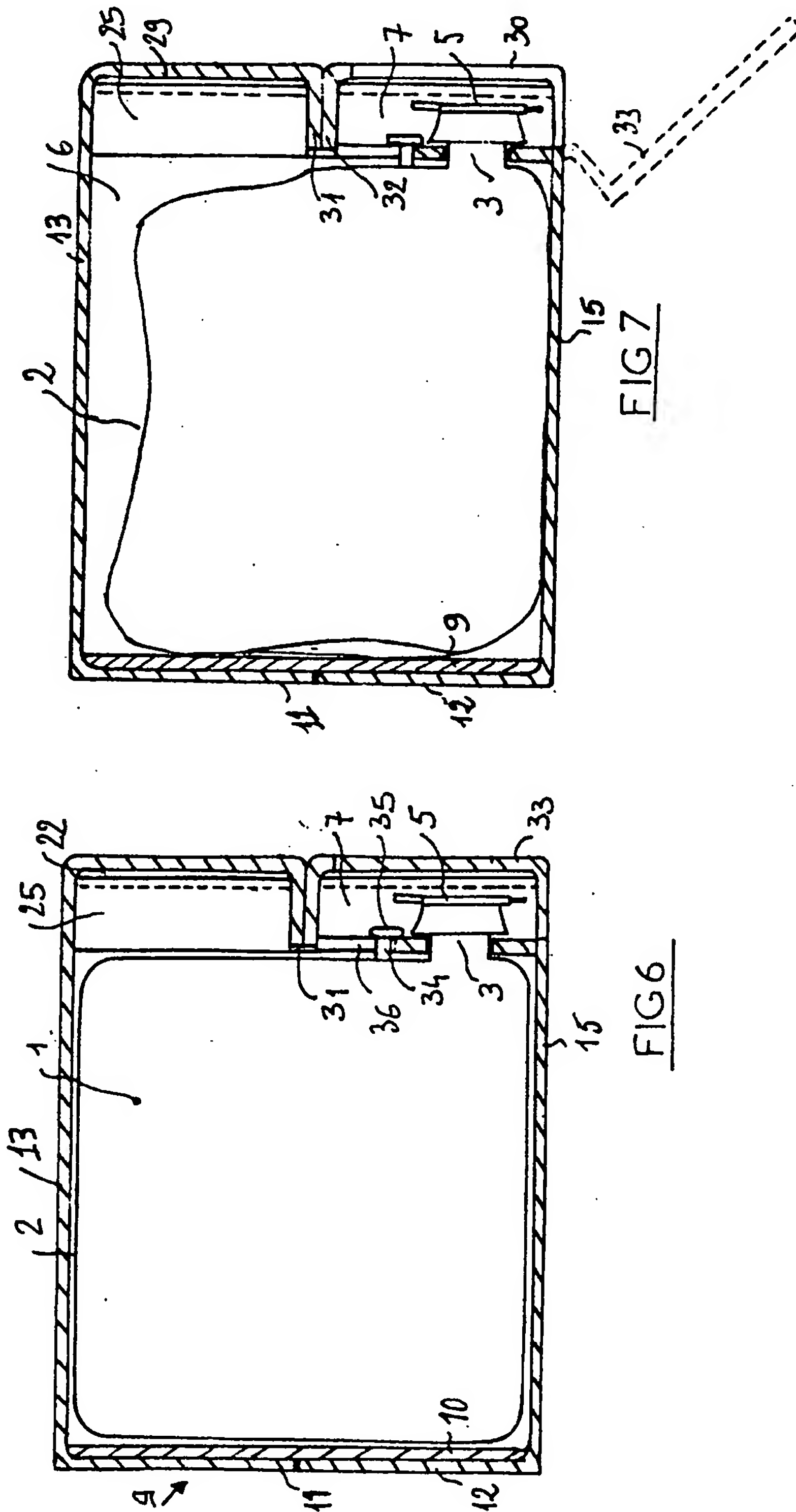


FIG 8

